// BULLETTINO

DELLA

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

SERIE QUARTA

Vol I. Udine, Martedì 30 settembre 1884. Num. 18.

SOMMARIO

Il *Bullettino* dell'Associazione Agr. Friul. esce in Udine alla metà ed alla fine di ogni mese.
Contiene gli atti ufficiali della Società, le comunicazioni particolari dei Soci, le notizie campestri e commerciali ed altre interessanti l'economia rurale della provincia.
Viene inviato franco a tutti i Soci che hanno versato la tassa annua prescritta dallo statuto ai Comuni e agli altri corpi morali contribuenti in favore dell'istituzione.
Ricambia con altri periodici di agricoltura e di scienze affini.

Le persone che non fanno parte della Società possono tuttavia ricevere franco il *Bullettino* pagando antecipatamente per un anno (gennaio - dicembre) lire *dieci*.
Tutto ciò che risguarda la Redazione sarà bene diretto e consegnato al segretario dell'Associazione, il quale è pure autorizzato a ricevere i versamenti da chiunque ordinati in favore di essa.
Per maggior comodo dei Soci i pagamenti potranno anche esser fatti alla Tipografia del sig. G. Seitz (Udine, Mercatovecchio, 2).

Redazione presso la sede della Società (Udine, via Bartolini, 3).

Memorandum — Gli on. Soci che non avessero per anco versato il contributo dell'anno in corso sono pregati di voler trasmettere all'amministrazione sociale il relativo importo.

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

inaugurata il 23 novembre 1846, riattivata il 23 aprile 1855,
riconosciuta quale istituzione di pubblica utilità col reale decreto 19 gennaio 1873.

ELENCO ALFABETICO DEI SOCI.

NB. La lettera P aggiunta all'importo del contributo annuo significa che per l'anno 1884 il contributo stesso venne versato

CORPI MORALI.

Da		Contrib.
1873	Accademia di scienze, lettere ed arti (Udine) . . . . L.	15 p
1857	Camera provinciale di commercio ed arti (Udine) . . . . . . »	15 p
1869	Comizio agrario di Cividale . . . »	15 p
1882	» » Spilimbergo . . »	15
1873	Comune di Bertiolo . . . . »	15 p
1855	» Brugnera . . . . »	15 p
1859	» Buja . . . . »	15 p
1878	» Cassacco . . . . »	15 p
1855	» Chions . . . . »	15
1855	» Ciseriis . . . . »	15
1855	» Codroipo . . . . »	30
1855	» Cordovado . . . . »	15 p
1855	» Gemona . . . . »	15
1855	» Gonars . . . . »	15
1879	» Ipplis . . . . »	15 p
1855	» Lestizza . . . . »	15
1879	» Lusevera . . . . »	15
1859	» Montenars . . . . »	15 p
1855	» Pavia d'Udine . . . . . »	15 p
1878	» Platischis . . . . »	15
1855	Comune Pocenia . . . . L.	15
1855	» Porcia . . . . »	15 P
1878	» Pozzuolo del Friuli . . »	15 P
1855	» Pravisdomini . . . . . . »	15 P
1865	» Rivolto . . . . »	15
1855	» S. Giorgio della Richinv. »	15
1855	» S. Quirino . . . . »	15
1855	» S. Vito al Tagliamento »	30 p
1855	» Sedegliano . . . . »	15
1878	» Segnacco . . . . »	15
1857	» Talmassons . . . . »	15
1855	» Tarcento . . . . »	15 p
1855	» Treppo Carnico . . . . »	15 p
1874	» Tricesimo . . . . »	15
1855	» Trivignano Udinese . . »	15
1855	» Udine . . . . »	300 p
1881	Ministero di agricoltura, industria e commercio . . . . »	1000
1874	Provincia di Udine . . . . »	1500 p
1881	Società Alpina Friulana (Udine) »	30 p
1878	Stabilimento agro-ortic. (Udine) »	15 p

PERSONE PRIVATE. (1)

Da		Contrib.
1884	Agnoli Giannagnolo (Tolmezzo) . L.	15 p
1878	Antonini co. Rambaldo (Udine) . . »	15 p
1875	Arcano (d') co. Orazio (Udine) . . »	15 p
1860	Armellini cav. Giacomo (Tarcento) »	15 p
1884	Asarta (de) co. dott. Vittorio (Fraforeano) . . . . »	15 p
1855	Asquini nob. commend. Vincenzo (Udine) . . . . »	15 p
1884	Attimis co. Odorico (Attimis) . . »	15 p
1878	Ballico Giov. Battista (Codroipo) »	15
1880	Barazzutti Giov. Batt. (Tolmezzo) »	15
1858	Bearzi Giacomo (Lumignacco) . . »	15 p
1874	Belgrado Antonio (Lestans) . . . »	15
1857	Bellati cav. dottor Giov. Battista (Feltre) . . . . »	15
1855	Beretta co. Fabio (Udine) . . . . . »	15 p
1878	Bernardelli Nicolò (Cormons) . . »	15 p
1882	Bernardis Virginio (Ipplis) . . . . »	15
1884	Biaggini Vincenzo (S. Michiele al Tagliamento) . . . . »	15 p
1878	Biancuzzi Alessandro (Udine) . . »	15
1875	Biasutti cav. dott. Pietro (Udine) »	15 p
1855	Billia commend. dott. Paolo (Udine) »	15 p
1863	Braida cav. Francesco (Udine) . . »	15 p
1878	Braida cav. Nicolò (S. Filippo al Tagliamento) . . . . »	15 p
1855	Brandis (de) nob. dottor Nicolò (Udine) . . . . »	15 p
1880	B razzà (di)-Savorgnan co. Detalmo (Udine) . . . . »	15 p
1863	Busolini Giov. Battista (Buttrio) »	15 p
1869	Campiuti dott. Luciano (Fauglis) »	15
1878	Canciani dott. Vincenzo (Udine) . »	15 p
1880	Cantarutti Federico (Udine) . . . »	15 p
1883	Caratti nob. Andrea (Paradiso) . »	15 p
1878	Carlini Gius. (Villanova di Farra) L.	15 p
1881	Chiaradia Riccardo (Caneva) . . . »	15
1871	Ciconi-Beltrame nob. cav. Giovanni (Udine) . . . . »	15 p
1865	Clodig dott. Giovanni (Udine) . . »	15
1884	Colloredo (di) Mels co. Leobordo (Prepotto) . . . . »	15 p
1884	Colloredo (di) Mels march. Paolo (Colloredo di Montalbano) . . . »	15 p
1884	Colombo Pietro (Pederiva di Montebelluna) . . . . »	15 p
1867	Cossa comm. dott. Alfonso (Torino) »	15
1875	Dacomo-Annoni Clodom. (Buttrio) »	15 p
1878	De Dottori Federico (Ronchis di Monfalcone) . . . . »	15 p
1878	De Finetti Giuseppe (Gradisca) . »	15 p
1878	Degani cav. Giov. Battista (Udine) »	15 p
1873	De Girolami cav. Angelo (Udine) . »	15 p
1855	Della Rovere sacerd. Felice (Cussignacco) . . . . »	15 p
1857	Della Savia Alessandro (Bertiolo) »	15
1855	Della Torre di Valsassina conte cav. Lucio Sigismondo (Udine) »	15 p
1883	Del Negro-Segatti Giacomo (Portogruaro) . . . . »	15
1855	Del Torre nob. Giuseppe Ferdinando (Romans) . . . . »	15 p
1857	Di Gaspero cav. Giovanni Leonardo (Pontebba) . . . . »	15
1870	Dolce Francesco (Udine) . . . . . »	15 p
1884	Ermacora Antonio (Martignacco) »	15 p
1875	Fabris nob. Luigi (Lestizza) . . . »	15 p
1855	Fabris nob. dott. Nicolò (Lestizza) »	15 p

(1) Gli onorevoli Soci sono pregati di voler significare alla Segreteria della Società gli errori eventualmente incorsi nella trascrizione del rispettivo loro nome.

(Segue a pag. 3)

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

Seduta consigliare ordinaria.

Il Consiglio dell'Associazione agraria Friulana è convocato in seduta ordinaria pel giorno di sabato 4 ottobre p. v., ore una pom., onde trattare dei seguenti oggetti:

1. Casse cooperative di depositi e prestiti (sistema Raifeisen);
2. Relazione finale della Commissione parlamentare per la Inchiesta agraria italiana;
3. Strade vicinali.

Saggio saccarimetrico delle barbabietole da zucchero.

Finora furono inviati alla r. Stazione agraria di Udine circa 200 campioni di radici di barbabietole e di esse vennero fatte gratuitamente le determinazioni saccarimetriche.

Siccome non tutti coloro i quali in Friuli quest'anno fecero esperimenti di coltivazione delle barbabietole hanno inviato i campioni richiesti per l'analisi, così facciamo viva preghiera, affinchè tutti i detti esperimentatori vogliano spedire alla Stazione agraria (Udine presso il r. Istituto tecnico) una serie di campioni di tutte le varietà coltivate, almeno entro la prima metà del mese di ottobre, giacchè le prove di coltivazione senza i saggi saccarimetrici sono affatto insufficienti.

Premiazione dei bovini all' Esposizione di Torino.

Fino dal giorno 25 corr. il presidente della nostra Associazione agraria, marchese Fabio Mangilli, ci telegrafava:

Esposizione bovina risultarono tutti premiati tre medaglie oro; sei argento, quattro bronzo, venne votato plauso concorso Provincia e Associazione pell' invio bovini scelti mostra nazionale.

Ottenere ad una Esposizione nazionale sopra tredici capi esposti, tredici onorificenze di cui nove di primissimo ordine, è un successo che veramente deve riuscire di grande soddisfazione a tutti quelli che in qualunque modo contribuirono al miglioramento del bestiame bovino in Friuli.

Questo risultato si deve tutto ascrivere ai mezzi che la provincia con intelligente larghezza ha fornito, alla costanza dell' indirizzo generale, all' operosità degli allevatori.

L'Associazione agraria che si è sempre adoperata con tutte le forze di cui poteva disporre onde promuovere il progresso della pastorizia friulana, e nel cui seno si trovano i più operosi ed intelligenti propugnatori delle innovazioni che così bene risposero alle speranze dell' agricoltore, si compiace del risultato e spera che il successo ottenuto sarà sprone a sempre nuovi miglioramenti.

ESPERIENZE COI SALI DI STASSFURT

Non credo del tutto inutile di accennare ad alcune esperienze fatte qui con i sali di Stassfurt, importati per cura della Associazione agraria, quantunque esse abbiano dati risultati in gran parte negativi.

Siccome le piante molto esigenti in sali potassici prosperano bene in questi terreni, si doveva naturalmente presumere un' abbondanza di tali sostanze nelle nostre terre.

Fu infatti senza illusione che io mi accinsi a tentare delle esperienze con i sali di Stassfurt.

La quantità di sali adoperata nell' esperienza fu in generale quella prescritta dall' articolo pubblicato per cura dell' Associazione agraria nel Bollettino n.i 5 e 6.

Due esperienze sul frumento e sull' avena vennero fatte sopra appezzamenti di metri quadrati 1000, esattamente misurati.

Il sale adoperato fu il cloruro, e venne gettato in coperta in primavera.

Il frumento e l' avena erano stati seminati senza concime, però in terreni già ricchi per precedenti concimazioni.

La raccolta in grano ed in paglia, sia pel frumento che per l'avena, non fu negli appezzamenti concimati con cloruro potassico sensibilmente superiore a quella di due altri appezzamenti di egual misura sui quali detto sale non era stato gettato.

Sopra un prato naturale di media qualità e sopra tre appezzamenti misurati, venne gettato del cloruro potassico in ragione di uno, di due e di tre quintali per ettaro, un quarto appezzamento uguale ai precedenti venne lasciato senza concime. Anche in questo caso si ebbero risultati assolutamente negativi, ossia nessun aumento nel raccolto del fieno.

A questo proposito però devo notare che i prati di questa regione compatti ed impermeabili ricoperti da erbe munite di radici profonde sono assai poco sensibili a qualunque genere di concimazioni date in coperta non escluse quelle fatte coi più concentrati concimi azotati.

Un risultato pure negativo si ebbe dall'uso dei sali potassici adoperati in differenti proporzioni sulle viti.

Invece ottenni da essi buoni risultati sui prati artificiali. Infatti gettati in coperta in ragione di quintali 2 e 1/2 per ettaro sopra un trifoglio seminato l'anno precedente, osservai che questo diventò di una bellezza eccezionale; non mi fu possibile però di fare un' esperienza essatta del maggior raccolto ottenuto sulla parte concimata perchè le pioggie, appunto perchè troppo fresco e vegeto, lo fecero allettare e lo danneggiarono fortemente.

Anche le barbabietole da foraggio, concimate coi sali di Stassfurt promettono un abbondante raccolto e così pure, almeno dal punto di vista della quantità (non conosco ancora i risultati saccarimetrici) quelle da zucchero il cui concime venne completato col solfato potassico.

S. Giorgio della Richinvelda
18 settembre 1884.

D. PECILE

UNA VISITA ALLE MOSTRE BOVINA, POMO-VINICOLO E DIDATTICA DI GORIZIA

Era a cognizione, come specialmente a merito della I. R. Società agraria di Gorizia si avesse pensato ad incoraggiare il miglioramento della razza bovina in quella Provincia, sia con premi, sia con esposizioni, sia con l'acquisto di buoni riproduttori, ma non aveva mai avuto l'opportunità di vedere il risultato di questi studii, e di questi sussidii, perciò mi decisi di fare ieri una scappata a Gorizia e visitare la mostra bovina ch'era annunciata per il 28 corr.

Nel solito sito che serve al mercato, venne recinto un sufficiente spazio con steccato e destinato all' esposizione; solo dopo il mezzodì, cioè dopo compiuto il primo esame della Giurìa, fu reso libero l'ingresso al pubblico. Saranno stati oltre un centinaio di capi esposti tutti assicurati a spranghe sopra le quali si innalzavano tante assicelle, portanti solo il numero d'inscrizione dell'animale, quello della categoria a cui apparteneva, cioè se ai riproduttori della razza da latte, a quelli di lavoro e ingrasso, od a quella dei buoi da lavoro. A questo modo di identificare i bovini esposti, quantunque più spiccio, io preferisco quello adottato nelle nostre mostre e cioè l'applicazione in fronte d' ognuno di un cartello, su cui si trovano indicati gli stessi dati con l'età, ed il peso, per rendere così più profittevole l'esame che il pubblico fa dei singoli animali e non rimangano un privilegio del giurì.

Passando in rassegna il bestiame, notai che vi si trovavano soggetti non pochi che non avrebbero dovuto essere accettati, e se lo scopo di quella mostra fu quello di raccogliere un certo numero di prodotti della Provincia e premiare i migliori, come mi asseriva il segretario della Società Agraria locale, sarebbe stato meglio intitolarla Fiera a premi e non Esposizione. A questa qualifica avrebbero anche avuto corrispondenza i premi che non sono di molta importanza ascendendo il massimo a fiorini 90, circa 190 lire italiane, sulle quali si trattiene, anche pei riproduttori, un terzo della somma per garanzia che rimangano per un triennio in Provincia.

I capi distinti erano scarsi e fra questi notai una pariglia di bovi del cav. Levi, che vennero misurati da un Udinese, il quale mi assicurò che toccavano metri 1.66 di altezza, il loro peso doveva raggiungere i 20 quintali; ammirai una

vacca del sig. Burba che rifiutò vendere per 350 fiorini (lire 730) ed altra del Parroco di Chiopris. Pochi i torelli e fra questi mi piacque un nero di razza da latte, ed un grande meticcio svizzero che non so a chi appartenessero, so per altro che furono premiati. L'incrocio Friburgo Friulano trionfò anche qui, i migliori soggetti eposti derivavano da quella schiatta, anzi il primo premio per le pariglie di bovi da lavoro venne riportato dal signor Nadalutti di Cormons che presentò una coppia di questi meticci, venne secondo il dott. Tomadoni di Cormons per pariglia puro sangue Friburgo. Il prof. Vellicogna mi ragguagliava come dagli esperimenti fin ora fatti per la razza di montagna fosse invece preferibile la Unterthal ed una varietà carinziana bianco pezzata rossa.

Accade qui lo stesso fatto che da noi quando s'incominciò l'introduzione dei tori Friburghesi, cioè l'antipatia per il mantello pezzato, l'attribuire ai loro prodotti pigrizia e non resistenza al lavoro, difetti che oggi da noi sono pienamente smentiti, come non si incolpano più di generare feti che nel venire alla luce mettano a repentaglio la vita delle madri, nè certe malattie nei neonati, nè la carne poco gustosa ecc. ecc.

Da quanto ho inteso, l'allevamento bovino nella Provincia di Gorizia è trascurato: gli agricoltori si disfanno per tempo dei vitelli, preferendo di vendere il latte delle loro vacche o di destinarlo per la propria alimentazione. Da noi il vitellame si porta con cura sino all'età di un anno per cui ne derivano soggetti precoci e ricercati sia per ricavarne buoi, o vacche da lavoro, sia per venderli agli incettatori toscani e romagnoli, costituendo questa esportazione la principale risorsa del possidente Friulano. La nuova importazione di Tori del Cantone Friburgo, acquistati testè dalla Provincia per essere distribuiti ai Municipi che ne fecero domanda, offre una novella prova della persuasione nella quale sono venuti gli allevatori Friulani a riguardo ai vantaggi che da questi possono ricavare.

Il Bullettino dell'Associazione Agraria di Gorizia, periodico che fa parte dei giornali che giungono al nostro Gabinetto di lettura presso l'Associazione nostra, darà ampi ragguali sulla Esposizione bovina da me visitata. Egli è certo però che nel goriziano se non si fisseranno dei premi di maggior entità da distribuirsi, in base a programmi, di Esposizioni preventivamente stabilite e non già da effettuarsi in un periodo molto lungo fra una e l'altra, come avvenne questa volta, ma con una conveniente frequenza, non si ritrarranno dalle Mostre bovine quei vantaggi che indubbiamente risulteranno, qualora siano ben sistemate, ed entrino nell'abitudine degli allevatori.

L'esposizione delle frutta, vini ed ortaggi trovasi al mercato coperto di Piazza S. Antonio, il quale venne chiuso d'intorno con un assito. Questo luogo è troppo angusto, ho dovuto starmene in attesa quasi una mezz'oretta perchè il Pompiere aprisse i battenti e poter entrare, tanta era la gente che riempiva quel recinto e che a poco a poco usciva per altra parte. Da quel non molto che si trova qui raccolto si rileva come la frutticoltura sia in questa Provincia in grande miglioramento e come costituisca un'industria molto rimuneratrice. Tra le molte qualità di frutta ve ne sono esposte di veramente giganti specialmente fra le pere, notai poi una infinita varietà di pomi; ed era naturale che si mettesse importanza a formare di queste frutta una vera collezione, essendo queste fonte di importante commercio. Non poche si trovano le varietà di uve mangereccie e da vino, come erano ben rappresentati i vini, sia da tavola come da bottiglia, e pratica ed utile fu l'idea di ammetterli alla degustazione. Delle ragazze che indossano il pittoresco costume slavo, con pochi soldi, fanno assaggiare il Traminer, il Riesling ed altri vini prelibati, un espositore dispose a trofeo dei grandi bottiglioni di vino bianco, da ognuno dei quali esce un sifone dal quale a volontà si spilla riempiendo i bicchieri a coloro che ne lo ricercano. In questa classe va subito accennato che non potevano mancare i reputatissimi vini delle cantine Levi, e Latour che sono il vanto del circondario di Gorizia.

Nella classe delle frutta secche preparate per il commercio riportarono premio due Ditte di Gorizia, le quali presentarono i prodotti di esportazione in un modo così bello e così elegante veramente ammirevoli. Erano prugne, fichi, pere, susine, ciliegie, persici ecc. disposte a disegno, a mosaico, in modo che aspetto più arti-

stico non potevano presentare. L'estetica non faceva che aggiunger merito alla squisitezza di questi prodotti, che in passato non venivano condizionati in modo di appagare anche la vista. Prima di uscire da questo luogo ho veduto anche gli erbaggi nuovi e migliorati che costituiscono un importante cespite di guadagno agli orticoltori di S. Rocco nei pressi della città.

Avendo ancora qualche ora disponibile prima di far ritorno ad Udine, mi recai a visitare la mostra didattica che da varii giorni è aperta.

Lascio di parlare di quanto concerne l'insegnamento femminile, e propriamente scolastico, per solo intrattenere brevemente i lettori del Bullettino su quanto ebbi a vedere in quella parte che risguarda il materiale d' istruzione che riflette l' allevamento del baco da seta, lo studio sulle malattie della vite e specialmente della fillossera. Quando sono entrato nelle due sale che lo contenevano sono rimasto veramente sorpreso, tanto più quando seppi che la maggior parte di quei tanti modelli ed oggetti erano lavori compiti in quell'Istituto agrario. Intorno al baco particolarmente per il suo studio anatomico vi sono tavole bellissime in litografia e fotografia, e modelli finitamente costrutti ed enormemente ingranditi rappresentanti gli organi di questo prezioso insetto e le sue metamorfosi, preparazioni anatomiche numerose ecc. ecc., e se si ama vedere poi un corredo per l' insegnamento delle malattie del filugello, richissimo ne è il materiale.

A riguardo ai morbi di cui viene colta la vite vi sono belle tavole colorate che agevolano ad apprendere in cosa questi consistano, come si propaghino, quali i rimedi più adatti, ma quello che è amplamente provvisto di quanto può abbisognare per essere anche popolarmente conosciuta è la malattia della fillossera. Modelli ingranditi milioni di volte presentano l' insetto nei vari suoi stadii, figure colorate, e quel che è meglio preparazioni microscopiche dell' insetto viene offerto a chi vuol porre l' occhio sugli apparecchi d' ingrandimento ; fotografie colorate di vigneti colpiti dal tremendo pidocchio, danno una reale idea dell'aspetto che offrono quei terreni vitati. Il prof. Bolle che si trovava in questa parte della mostra interrogato da un signore a riguardo ai rimedi della peronospora che ridusse dei Comuni fra Cormons e Gorizia con le viti in condizioni deplorabilissime, prese delle foglie secche peronosporate, e ci fece rimarcare come il loro interno è ricamato in rossastro a guisa di tappezzeria e come il parassita s' appigli alla parte inferiore della foglia. Sopra una tavola illustrativa ci mostrò una parte di questa fito-parassita portato a forte ingrandimento, e ci spiegò come per la sua propagazione sia indispensabile la rugiada o la pioggia, per cui il rimedio più razionale sarebbe quello di coprire le viti. Con ciò viene spiegato il fatto dal restare immuni le viti che si trovano sotto i tetti; e suggeriva l' uso della polvere di strada da applicarsi in grande quantità come assorbente dell' umidità, appigliarsi alle qualità precoci onde il frutto maturi prima del sopraggiungere delle settimane umide piovose. Uscii da questo museo, e mi compiacqui di non esser partito senza ammirare questa bella collezione destinata a facilitare lo studio di sì importanti rami dell' industria agricola.

Dott. T. Zambelli

ARATURA A VAPORE ALL' ESPOSIZIONE DI TORINO

Egregio Sig. Direttore!

Mantengo la mia promessa di dirle due parole intorno all' esperienze di aratura a vapore a cui potei assistere la settimana scorsa all' esposizione di Torino. Premetto che non Le esporrò che le mie impressioni personali, non essendo a cognizione di quanto venne fatto dal Giurì che pure assisteva all' esperienze.

Si erano presentati tre concorrenti, — tutti tre con macchine inglesi (e qui devo notare che l' esposizione era internazionale). Le esperienze si facevano a Villanova d'Asti in terreni forti, argillosi soggetti ad indurirsi per le pioggie, essendosi già preventivamente esperimentate le stesse macchine in terreni ghiaiosi.

Dei tre concorrenti, Howardt presentava le note macchine fisse con aratri a trazione funicolare già da tanti anni in uso in Inghilterra; Marshall Sons e C.º di

Cainsborough, ed J. e H. Mac Laren di Leeds presentavano macchine a trazione diretta ossia locomotive stradali alle quali era direttamente attaccato un aratro polivomere *che viene da esse trascinato* come i buoi *trascinano* gli aratri ordinarii.

La macchina fissa Howardt funzionava abbastanza bene, però il trivomere a bilico camminava on po' a sbalzi forse perchè forzato a lavorare troppo profondamente in un terreno il cui sottosuolo probabilmente non era mai stato prima toccato dal ferro di uno strumento aratorio, e non lasciava i solchi ben netti.

Il sistema Howart come tutti i sistemi funicolari di aratura che pur hanno reso immensi servigi all'agricoltura e che presentano il grande vantaggio di non pestare in alcun modo il campo, hanno però degli inconvenienti perchè facilmente si rompono le funi metalliche destinate ad attaccare gli aratri, perchè le àncore che sostengono le pulegge agli angoli dei campi vanno soggette a staccarsi con grave pericolo dei lavoratori, e finalmente perchè si richiede un tempo piuttosto lungo onde predisporre i congegni abbastanza complicati prima d' incominciare l' aratura. Questi difetti non li presenta il sistema a trazione diretta.

La macchina di Marshall a cui era attaccato un trivomere sistema Ceresa-Riva (brevetto Ceresa) anche a Torino funzionava infatti alla perfezione. Le due grandi e larghe ruote scanalate della locomotiva stradale a cui dallo stantufo motore viene trasmesso il movimento mediante ingranaggi, durante il lavoro camminava colla velocità di un cavallo al passo, superando le accidentalità del suolo con incredibile facilità e trascinava dietro a se un trivomere che rivolgeva la terra con la maggior perfezione desiderabile ad una profondità di 30 a 35 centimetri; ben inteso che la macchina cammina sempre con le quattro ruote sul terreno non ancora lavorato.

L' avantreno della locomotiva, formato da due ruote che facilmente si fanno manovrare con apposito congegno, permette alla medesima di girare in uno spazio relativamente assai ristretto e all' incirca analogo a quello che occorre a quattro buoi per voltarsi.

La locomotiva di Mac Laren attaccata ad un polivomere Tomaselli è molto analoga alla precedente e solo differisce in alcuni dettagli di costruzione. Essa però, forse perchè trovavasi a funzionare in una parte del campo un po più accidentata e in terreno più tenace, lavorava un po meno perfettamente della precedente.

Dall' esperienza di Torino, fatta sovra un terreno asciutto ed in buone condizioni, non è possibile arguire come devano funzionare le macchine a trazione diretta in terreni umidi e fangosi. In questi probabilmente devono dare migliori risultati le aratrici a sistema funicolare; ricordo infatti di averne vista una nelle tenute del co. Papadopoli in Polesine la quale funzionava egregiamente in terreni torbosi da poco bonificati.

Quanto al costo dell' aratura a vapore col sistema Ceresa dovrebbe essere all' incirca la metà di quello che costa da noi l' aratura coi buoi.

Un po' più costosa riesce l' aratura con sistema funicolare, mi ricordo infatti che nella tenuta del co. Papadopoli calcolavano la spesa in 12 lire per ettaro.

Ad ogni modo è certo che tutti questi sistemi possono rendere i maggiori servigi nelle grandi Aziende dove scarseggia il bestiame da lavoro e la mano d' opera.

Gradisca, egregio Signor Direttore, i sensi della più perfetta stima.

D. Pecile

VITICOLTURA [1]

(Conferenza VII, cont. v. n. 17)

E dopo quest' arida esposizione di sistemi i miei lettori domanderanno: quale credete voi il più opportuno nelle nostre circostanze? Risponderò con brevissime osservazioni. I due metodi a paletto ed a ceppata bassa (Erault) richiedono varietà che abbiano nodi avvicinati e che portino grappolo alle prime gemme, giacchè nella potatura non si tengono che due o tre occhi. Siete voi fortunati di possederne? Ebbene scegliete la ceppata bassa che vi farà di certo ottima riuscita specialmente in un terreno fertile il quale vi possa

[1] V. nota alla conf. I, Bullettino 15 gennaio.

fornire delle piante molto vegnenti atte a sostenersi presto indipendentemente dal tutore ed a nutrire i numerosi grappoli che il ceppo porterà. In terreni meno fertili, ma propizi alla vite per tutte le altre condizioni che essa domanda, tenete il metodo a paletto che vi darà pochi grappoli, ma questi assai belli. Per tutti i sistemi di allevamento basso occorre poi che il clima ed il terreno non sieno umidi.

Altravolta io ho consigliato di dare la preferenza a varietà nostrane, quando ne possediamo di buone, e queste, anche le ottime, hanno gemme relativamente assai distanti l'una dall'allra e non portano grappolo prima del quarto occhio. Che avverrebbe se volessimo seguire anche con tali vitigni i due metodi preaccennati? O ci converrebbe tenere speroni troppo lunghi od aspettare il settimo od ottavo anno prima di realizzare una discreta raccolta; ma nel primo caso si è costretti a deviar moltissimo dal metodo tipo, ciò che porta delle gravi conseguenze successive; e al secondo partito non credo che vi sarà alcuno che voglia appigliarsi. Questi due inconvenienti si tolgono col metodo a *spalliera bassa* o *Guyot* che si voglia chiamare. Ed essa ha poi anche il vantaggio di avvicinarsi, più che tutti gli altri, alle tendenze ataviche delle varietà nostrane, giacchè non è che la ripetizione dell'antico sistema di allevamento migliorato col tener più bassa e più alleggerita di tralci la vite.

Questo metodo di allevamento può meglio dei precedenti adattarsi alle viti nostrane quando lo si raddoppi, ossia quando si pratichi quello che abbiamo suggerito per uno, per due piani. Così si avrebbe un tralcio a frutto a 50 centimetri ed un altro circa 30 centimetri più alto: ambedue con uno sperone ciascuno per prepararsi i tralci per gli anni seguenti: sarebbe un sistema che porterebbe la pianta ad un'altezza media. — In terreni grassi ed asciutti, e con varietà di viti molto vigorose certo si può ottenere un ottimo risultato con questo metodo perchè nello stesso tempo che si obbediscealla tendenza naturale della pianta ed alla natura fertile del terreno, si si oppone ad un soverchio movimento degli umori che così rimangono a profitto della chioma limitata della pianta.

In questi ultimi anni ho veduto proposto e caldeggiato anche un altro sistema quello a *piramide*. Dal nome ognuno si immagina di che si tratta: un asse principale che si eleva diritto e che si prolunga lentamente dal quale divergono tanti speroni, lunghi quelli alla base, cortissimi quelli al vertice. Se ne dicono mirabilia e si assicura esser questo il metodo che dà la maggior produzione. Io che l'ho visto praticato su vastissima scala, non posso davvero prestar fede a queste rosee asserzioni.

Dirò alcune ragioni di tale mia incredulità. E dapprima: questo metodo si allontana troppo dalle tendenze naturali della vite. — Il pero, il pomo, il pesco, ed in generale tutti i nostri alberi da frutto, lasciati crescere come meglio loro piace, quando siano isolati, assumono una figura che si potrà ragionevolmente assomigliare ad una piramide: fate lo stesso colla vite, ed essa, senza tutore, vi serpeggierà flessuosamente sul terreno; o, se potrà un poco arrampicarsi, darà origine ad un magnifico ombrello. Dunque, se per gli altri alberi fruttiferi l'allevamento a piramide è un poco consentaneo alla loro natura, per la vite se ne scosta del tutto e la costringe ad una vegetazione troppo artificiale e, per conseguenza, poco duratura. L'uomo può dirigere, piegare, correggere le tendenze naturali d'una pianta; ma non può senza pericolo avversarle interamente.

Passiamo ad un secondo appunto. I germogli degli speroni superiori, allungandosi, si ripiegano e tolgono luce ed aereazione a quei sottostanti: bisogna assolutamente cimarli. Subito un afflusso di umori determina lo sviluppo delle gemme ascellari e sorge un nuovo getto: anche questo va tolto; ma la pianta non si ristà, e dove era uno solo, spunta un ciuffo di getti i quali pur si devono levare. Così di seguito fino a stagione molto inoltrata. Per cui il vegetale, anzichè concentrare la sua vigoria nel frutto e nei tralci da conservarsi per l'anno successivo, elabora inutilmente per la produzione di legno e foglie che debbono cadere sotto la mano del cimatore. Qui allo spreco del lavoro vegetativo si aggiunge un non piccolo dispendio per la mano d'opera.

Si ottengono molti frutti, dicono i fautori del sistema: se sono molti saranno piccoli e mal costituiti, rispondo io. Chi di fatto non sa come sotto lo stesso peso sia meglio avere il minor numero possibile di

grappoli? Un grappolo di 1 chilogramma vi darà p, e. il quinto del suo peso fra raspo, granelli e buccia; dieci grappoli dello stesso peso vi daranno quasi la metà e più in parti che non sono mosto. Eppoi è anche accertato che quanto minore è il numero di grappoli che produce una vite, tanto più questi riescono zuccherini e perfetti sotto tutti i rapporti.

Si può conchiudere a priori che nel sistema a piramide avremo da principio una buona quantità di grappoli di media grandezza; ma coll' innalzarsi della pianta, coll' aumentare degli speroni, col deperimento del vegetale (che sarà certo precoce) i grappoli diventeranno sempre minori, benche crescano in numero. Bisognerebbe dunque limitare assai l'elevazione della piramide, ed allora rientriamo nel sistema a ceppata bassa che, come dissi, è il più conveniente quando non sia in disaccordo colla varietà del vitigno e col clima del luogo.

Vi sono poi delle considerazioni economiche. Qui le spese di potatura, di spampinatura ecc. superano quelle richieste dagli altri sistemi; occorrono pali più robusti e più lunghi e quindi più costosi, e bisogna di sovente rimetterli. Anche la distanza fra gambo e gambo va quasi doppia di quella che si potrebbe tenere con altro metodo, e neppur questo mi sembra un ottimo mezzo per trar il miglior partito da un dato spazio.

Se i metodi di allevare bassa la vite si possono ridurre a tre tipi principali, quelli ad allevamento medio od alto possono dirsi infiniti. La vite è una pianta docilissima e si presta facilmente a tutte le disposizioni che l' ingegno od il capriccio dell' uomo vogliono conferirle; io non intendo nemmeno di nominare le mille svariate forme che si fanno assumere a questa pianta: e mi limiterò solo ai criteri generali che in ogni caso ci devono esser di guida per ottenere abbondanza di raccolto e lunga durata.

In una delle precedenti conferenze ho detto le ragioni che in molti casi *impongono* l' allevamento alto, pena la improduttività della vite. Dobbiamo però aver sempre presente il principio che quanto meno si è costretti dalle circostanze locali ad elevarsi da terra, meglio è.

La prima regola da seguire per chi intende di allevare alta la vite, è di portarsi all' altezza prestabilita molto lentamente. In generale si ha troppa fretta di cavar frutto da questa pianta e di darle un assetto definitivo; e molti fin dal terzo o quarto anno portano la *testata* a più di 1 metro tutto in una volta. Alcuni anzi credono che così facendo si ottengono dei gambi più lisci, perchè vennero formati da una sola gettata di tralcio. Certo che i gambi riescono meno diritti quando risultano da parecchie porzioni che di anno in anno si aggiungono finchè si arriva alla prestabilita distanza da terra. Ma questo, che ad alcuno potrebbe sembrare una perfezione, a me sembra un difetto. Un gambo formato da un solo tralcio avrà, non solo l' apparenza esterna senza strozzature, ma anche i suoi vasi correranno dritti fino alla legatura. E così il movimento degli umori sarà troppo libero e troppo spedito in modo che questi si fermeranno in piccola quantità e per poco tempo a nutrire il ceppo della vite, per correre fino al punto sopra la legatura, ove i rami orizzontali o pendenti, non permettono un così libero corso.

Così non di rado si formano dei tralci più grossi del gambo della vite. E se questo può sussistere senza squilibri finchè la pianta è giovane, quando aumenta in età non può avere sufficiente volume, ha pochi vasi e quindi pochi mezzi per condurre la quantità di umori che sarebbe necessario per nutrire i rami ed i frutti. Come conseguenza finale di tutto questo le viti non riescono vigorose, e durano poco. Alzandosi lentamente al punto ove si taglia ogni anno, i vasi della vite devono piegarsi sopra se stessi e diventare tortuosi. Succede quindi come un ingorgo nel corso degli umori che non possono progredire troppo liberi e quindi si arrestano a nutrire sufficientemente anche il gambo della vite, il quale perciò tende a crescere anche in grossezza. Insomma all'elevarsi troppo rapido della vite ci vedrei due inconvenienti: 1. i vasi riescono troppo diritti e quindi non obbligano gli umori a correre lenti; 2. i vasi stessi riescono poco numerosi e quindi non possono portare sufficiente alimento alla parte aerea della pianta quando questa si è sviluppata.

Credete p. e. che sia opportuno nelle vostre condizioni di giungere a metri 1.50 coll' altezza della vite? Ebbene fatelo, ma gradatamente in modo da arrivare a que-

sta distanza da terra non più presto del settimo anno dall'impianto, ossia dopo quattro anni dacchè cominciate a mettere a frutto.

In via generale le viti che si elevano alte amano anche di portare lunghi tralci; raramente una varietà può avere alto ceppo e dei tralci corti a sperone. Ammesso adunque che la vite alta debba come regola generale essere tenuta anche a tralcio lungo, bisogna aggiungere le seguenti avvertenze: I tralci fruttiferi devono essere disposti orizzontali o pendenti in basso in modo che non vi sia alcuna porzione di tralcio di là dalla legatura più alto di esso. Così il forte richiamo di umori viene fatto, o dagli speroni o dalla porzione di tralcio a frutto che è prima della legatura. E di là della legatura il corso degli umori si allenta e riescono meglio elaborati per ben nutrire i grappoli, ma non possono portare un soverchio eccitamento alla vegetazione erbacea. Questo contribuisce ad una buona nutrizione dei grappoli, ma è sfavorevole all'espansione dei pampini e delle loro foglie e così non si ha un eccessivo ombreggiamento e non diventano indispensabili le continue cimature.

Se voi dirigete i tralci verso l'alto, la vegetazione si spinge verso l'estremità dei medesimi; cioè in un posto dove noi non desideriamo, mentre i tralci prima della testata, che si devono poi conservare, riescono debolissimi. Così pure le curve al sito della legatura devono essere piuttosto acute: se queste sono molto *dolci*, se al di là del vinciglio i tralci fanno degli archi più alti della testata, la frodazione dei germogli più belli avviene in un punto dove non occorrono. Alcuni dicono che ciò è impossibile di eseguire, ma questo dipende dal fatto che noi manchiamo di abili potatori che sappiano e vogliano far bene il loro mestiere. I tralci della vite sono fragili o pieghevoli secondo la temperatura o lo stato igrometrico dell'aria e lo stadio vegetativo, ma lo sono anche più a seconda della mano che li tratta.

Pergolati, festoni o spalliere? Non mi fermo molto a discutere quali sieno i migliori, mi limiterò solo a dire quale a me sembra più opportuno nelle differenti circostanze in cui mi trovassi.

In collina dove il terreno è disposto in banchine, dove i filari non si lavorano da ambo i lati, dove l'aria ed il sole non fanno difetto, io metterei pergolati. Così si raggiunge anche lo scopo di dirigere i tralci verso mezzogiorno, giacchè in collina si deve quasi sempre condur i filari da levante a ponente. Questi tralci possono essere sostenuti da fili di ferro, da canne, da pali, — teoricamente importa ben poco, basta di fare la massima economia compatibile col massimo prodotto — ma non è bene intrecciare i rami, nè tenerli troppo lunghi. Invece di lasciar un solo tralcio lunghissimo, lasciatene due o tre, se lo comporta la forza delle piante. Così si avranno molti getti da nutrire, ma anche molti vasi che portano umori.

Non è pure d'approvarsi quel sistema che molti seguono di bi-tri-quadriforcare il ceppo della vite. Trattandosi di vite bassa e che deve sostenersi da se, sarebbe bene che gli speroni venissero distribuiti in modo da facilitare coll'equilibrio del loro peso il mantenimento eretto dal gambo della pianta. Ma con una vite alta, che già va legata ad un sostegno, queste numerose biforcazioni difficoltano le legature ed inciampano il corso degli umori, e quando si devono togliere, obbligano a delle ferite piuttosto grandi le quali sono sempre molto difficili da rimarginare.

Festoni o treccie legate o pendenti si usano generalmente da noi per le viti messe sugli alberi vivi. Io vi ho gia detto che non veggo volentieri la vite maritata al vivo. Ma siccome in certi siti il legname è carissimo, la vite devesi allevare alta e non importa la qualità dell'uva, perchè trovino un facile smercio anche vini mediocri, così sono costretto a riguardare in qualche rara circostanza come tollerabile la vite sugli alberi vivi. Eppoi per chi già avesse dei filari sul vivo non è consigliabile sempre di cavarli mentre sono tuttora produttivi.

Se le circostanze impongono questo sistema io credo che sia bene legare le trecce o colle contigue o con legni trasversali. Lasciandole pendenti, vengono ad esser facilmente sbattute dall'aria, ed i germogli si guastano pel continuo sfregamento e talora si scavezzano i tralci alla legatura. Qui forse conviene tenere intrecciati i tralci perchè, essendo distanti i punti di legatura, è necessario formare dei cordoni più resistenti e questo lo si ottiene meglio intrecciando due tralci anzichè distendendoli ad uno ad uno.

(Continua) F. VIGLIETTO

NOTIZIE DA PODERI ED AZIENDE DELLA PROVINCIA

Sostegni di ferro per le viti.

(Vigna del signor Antonio Coceani in Gagliano - Cividale).

L'estendersi della coltura della vite ha fatto impensierire non poco gli agricoltori per il prezzo, sovente eccessivo, dei pali. Si escogitarono parecchi espedienti per sostenere economicamente le viti. Chi le voleva tenute ad alberello, chi voleva adottare le canne come pali di sostegno, chi indicava altri sistemi i quali tutti o per una ragione o per l'altra fallirono, od almeno non erano adottabili in ogni luogo e con ogni varietà di viti.

Allora mi venne l'idea di sostituire i costosi pali di castagno con spranghe di ferro: cosa che alcuni autori avevano consigliata. L'esperimento venne fatto su quattro filari di viti (tenute a sistema Guyot) della lunghezza complessiva di metri 892, contanti n. 1100 viti sopra una superficie di 2200 metri quadrati.

Furono prese delle spranghe di ferro lunghe metri 2.10, a base quadrata del lato di centimetri 2 e furono bene impiombate in pezzi di pietra appositi. I pezzi di pietra colle relative spranghe furono interrati a distanza di 18 metri circa l'uno dall'altro. Per dare poi maggiore solidità a codesta intelaiatura, nell'interspazio fra due spranghe di ferro, si aggiunsero due pali grossi di castagno. Poi per i pali di ferro vennero tesi tre ordini di filo zincato, anziche due come nei vigneti a solo legno, e l'operazione fu terminata.

C'è il suo tornaconto nel sostituire ai pali di legno, quelli di ferro? I numeri ce lo diranno. Eccovi il parallelo della spesa per quei quattro filari tenuti a pali di legno e tenuti a pali di ferro. Ho fatto i conti per sette anni, perchè tanto durano i pali grossi di castagno; mentre quelli sottili che servono d'appoggio ad ogni vite bisogna cambiarli ogni due anni. Terrò conto anche delle giornate impiegate a potare le viti perchè anche in queste c'è una differenza notevole fra l'un sistema e l'altro.

Ciò posto cominciamo dal fare i conti sui quattro filari di viti supposto che fossero tenuti a soli pali di legno.

1° Anno

180 pali grossi a lire 14 il 100	L.	25.20
1100 paletti a lire 4 il 100	„	44.—
Metri 1784 pari a chilog. 71.36 filo di ferro zincato a lire 0.70 il chilogramma	„	50.—
15 giornate a potare, piantare i pali, ecc. a lire 1.20	„	18.—
	L.	137.20
Interesse 5 % a fin d'anno	„	6.86
Totale	L.	144.06

2° Anno

Somma precedente	L.	144.06
12 giornate a potare, ecc. a lire 1.20	„	14.40
	L.	158.46
Interesse 5 %	„	7.92
Totale	L.	166.38

3° Anno

Somma precedente	L.	166.38
1100 paletti a lire 4 il 100	„	44.—
14 giornate a potare, ecc. a lire 1.20	„	16.80
	L.	227.18
Da detrarre il valore di 1100 paletti vecchi, a lire 0.80 il 100	„	8.80
	L.	218.38
Interesse 5 %	„	10.91
Totale	L.	229.29

4° Anno

Somma precedente	L.	229.29
12 giornate a potare, ecc. a lire 1.20	„	14.40
	L.	243.69
Interesse 5 %	„	12.18
Totale	L.	255.87

5° Anno

Somma precedente	L.	255.87
1100 paletti a lire 4 il 100	„	44.—
14 giornate a potare, ecc. a lire 1.20	„	16.80
	L.	316.67
Da detrarre il valore di 1100 paletti vecchi, a lire 0.80 il 100	„	8.80
	L.	307.87
Interesse 5 %	„	15.39
Totale	L.	323.26

6° Anno

Somma precedente.	L. 323.26
12 giornate a potare, ecc. a lire 1.20	„ 14.40
	L. 337.66
Interesse 5 %	„ 16.88
	L. 354.54

7° Anno

Somma precedente.		L. 354.54
180 pali grossi a lire 14 il 100		„ 25.20
1100 paletti a lire 4 il 100 . .		„ 44.—
15 giornate a potare, ecc. a lire 1.20		„ 18.—
		L. 441.74
Da detrarre: Valore 180 pali grossi castagno a lire 1.50 il 100.	L. 2.70	
Valore 1100 paletti vecchi a lire 0.80 il 100	„ 8.80	„ 11.50
		L. 430.24
Interesse 5 %		„ 21.51
Spesa totale		L. 451.75

Da questa spesa però bisogna detrarre il valore, alla fine del 7° Anno, del legname e del filo zincato esistenti sul terreno. Calcolando così all'ingrosso mettiamo che i pali grossi alla fine dell'anno perdano $^1/_6$ del loro valore e i paletti ne perdano $^1/_3$ soltanto. Sul ferro zincato calcoleremo il 5 % di danno, il che del resto non si verifica mai.

180 pali del valor complessivo di lire 25.20, meno $^1/_6$ per danni, ecc.	L. 21.—
1100 paletti del valore complessivo di lire 44, meno $^1/_3$ per consumo	„ 29.34
1784 metri filo di ferro zincato del valore di lire 50, meno il 5 % per consumo	„ 47.50
	L. 97.84

Sono dunque lire 97.84 che bisogna detrarre dalla spesa totale.

Spesa totale	L. 451.75
Valore pali, paletti e filo di ferro zincato, ancora esistenti	„ 97.84
Spesa totale	L. 353.91

Ora che abbiamo la spesa totale pel mantenimento per sette anni dei quattro filari a solo legno, passiamo a calcolare la spesa che si avrà col nuovo sistema.

1° Anno

56 pali di ferro di metri 2.10 pari a Cg. 5.5 a lire 0.17 il chilogramma	L. 52.36
Fattura per preparare le 56 pietre	„ 25.20
$^1/_3$ chilog. piombo per palo a lire 0.50 il chilogramma . . .	„ 9.50
3 giornate fabbro a lire 2. . .	„ 6.—
2 $^1/_2$ giornate per mettere a posto le pietre coi pali di ferro a lire 1.20	„ 3.—
Metri 2676 pari a chilog. 107 filo di ferro zincato a lire 0.70 il chilogramma.	„ 74.90
Colore pei pali.	„ 1.50
86 pali grossi castagno a lire 14 il 100	„ 12.04
7 giornate a potare a lire 1.20	„ 8.40
	L. 192.90
Interesse 5 %	„ 9.64
	L. 202.54

2° Anno

Somma precedente.	L. 202.54
7 giornate a potare a lire 1.20	„ 8.40
	L. 210.94
Interesse 5 %	„ 10.54
	L. 221.48

3° Anno

Somma precedente.	L. 221.48
Colore pei pali.	„ 1.50
7 giornate a potare a lire 1.20	„ 8.40
	L. 231.38
Interesse 5 %	„ 11.57
	L. 242.95

4° Anno

Somma precedente.	L. 242.95
7 giornate a potare a lire 1.20	„ 8.40
	L. 251.35
Interesse 5 %	„ 12.56
	L. 263.91

5° Anno

Somma precedente.	L. 263.91
Colore pei pali.	„ 1.50
7 giornate a potare a lire 1.20	„ 8.40
	L. 273.81
Interesse 5 %	„ 13.69
	L. 287.50

6° Anno

Somma precedente.	L. 287.50
7 giornate a potare a lire 1.20	» 8.40
	L. 295.90
Interesse 5 %	» 14.79
	L. 310.69

7° Anno

Somma precedente.	L. 310.69
86 pali castagno a lire 14 il 100	» 12.04
Colore pei pali.	» 1.50
7 giornate a potare a lire 1.20	» 8.40
	L. 332.63
Detratto il valore 86 pali usati a lire 1.50 il 100.	» 1.29
	L. 331.34
Interesse 5 %	» 16.56
	L. 347.90

Da questa somma bisogna togliere il valore del materiale esistente. Pel ferro, per il filo zincato e per il piombo calcolerò un consumo del 5 %, consumo che veramente è al disopra della realtà. Per i pali di castagno calcolerò il consumo del 1/6 come nel conto precedente.

56 verghe di ferro del valore complessivo di lire 52.36, detratto il consumo del 5 %.	L. 49.75
Piombo del complessivo valore di lire 25.20, detratto consumo 5 %	» 23.94
da riportarsi	L. 73.69
riporto	L. 73.69
Filo zincato metri 2676 del complessivo valore di lire 74.90, meno consumo del 5 %	» 71.16
86 pali grossi del valore complessivo di lire 12.04, meno 1/6 per consumo	» 10.—
	L. 154.85

Questo valore del materiale esistente bisogna toglierlo dal complesso della spesa e perciò:

Spesa totale	L. 347.90
Valore del materiale.	» 154.85
	L. 193.05

Ora sottraendo dalla spesa a pali di legno, la spesa a pali di ferro si ha il risparmio in sette anni preferendo il nuovo sistema.

Spesa a pali di legno	L. 353.91
Spesa a pali di ferro	» 193.05
	L. 160.86

Dal che si vede che in sette anni il risparmio è rilevante e il sistema merita di esser preso in considerazione.

Di fronte a fatti così evidenti ed a calcoli che ognuno può verificare, spero per il bene della viticoltura di vedere il sistema a diffondersi specialmente in quei luoghi ove i pali di legno sono costosi, o poco duraturi, e dove la mano d'opera è scarsa. Io l'avevo adottato titubante perchè incerto della convenienza economica: ora i conti me ne dimostrarono la non dubbia utilità nelle mie condizioni.

Gagliano 26 settembre 1884.

F. Cocеani.

DOMANDE E RISPOSTE

Col titolo di *Comunicato* abbiamo ricevuto dal sig. Schütz, direttore del *Primo stabilimento friulano per la fabbricazione di spodio e concimi artificiali* di Passeriano, un articolo intorno alle qualità dei concimi provenienti dalle ossa e provenienti da fosfati fossili. Questo scritto avrebbe avuto lo scopo di completare il nostro articolo che in questa rubrica abbiamo riportato nel numero precedente.

Lo avremmo stampato con alcune osservazioni, qualora non l'avessimo visto a comparire prima anche fra le inserzioni a pagamento di qualche giornale politico.

F. V.

NUOVE DOMANDE

20. — *Fra i vari metodi proposti per la fabbricazione dei secondi vini quale si crede migliore?*

Rispondo subito a questa domanda giacchè è l'epoca in cui si possono tosto mettere in pratica i chiesti suggerimenti.

Per fare un secondo vino che riunisca in se caratteri meno che si può dissimili

dal primo, credo sia meglio di tutto adottare il seguente metodo, che è presso a poco identico a quello suggerito molti anni fa dal Petiot.

Separato dai graspi il vino proveniente dal mosto naturale dell'uva, si aggiungono alle vinacce sane tanti ettolitri di acqua zuccherata quanta era la misura del primo vino aggiunta di 200 a 300 grammi di acido tartarico puro per ogni ettolitro.

Si rimescolano energicamente e *ripetutamente* con forche di legno l'acqua zuccherata ed i graspi, e si lascia poi fermentare con tutte quelle avvertenze che si usano pel primo vino.

La quantità di zucchero da usarsi varia secondo la forza che si desidera possegga il secondo vino. Se si vuole, p. e., che il secondo abbia un per cento di alcool identico al primo, basta usare un per cento di zucchero identico a quello che il gleucometro ci aveva dimostrato esistere nel mosto naturale, sottraendo da questo la piccola quantità che presumibilmente sarà ancora contenuta nei graspi. Questa quantità è variabile secondo che le vinacce sono di uva più o meno buona e vennero o no torchiate. Le vinacce di media qualità e non torchiate si può ammettere che contengano circa da 2 a 3 per cento di zucchero.

Sicchè, volendo far un secondo vino il quale somigli per la forza, a quello ottenuto da un mosto in cui il gleucometro segnava p. e. 17, occorre aggiungere tanto zucchero per ogni ettolitro che formi da 14 a 15 di glucoso (zucchero d'uva). Si sa che 850 grammi circa di zucchero ordinario fanno 1 chilogramma di glucoso, sicchè per farne far p. e. 14, occorreranno $0{,}850 \times 14 =$ chilogrammi 11,900.

Lo zucchero da adoperarsi deve essere di prima qualità, bianco cristallizzato. Gli zuccheri *rossi*, o *biondi* come si suole chiamarli, sono inadatti perchè lasciano un sapore speciale nel vino; e l'economia sul prezzo è in gran parte illusoria in quantochè contengono sovente più del 20 per cento di materia estranea. Per ciò acquistando 1 chilogrammo di tali zuccheri, si viene a comperare circa 800 grammi di zucchero che può diventar fermentescibile, e 200 di impurezze, che non possono dar forza e conferiscono al vino un sapore sgradevole.

In commercio ci sono attualmente dei glucosi semifluidi ed anche solidi e si offrono per la correzione dei mosti e per la fabbricazione dei secondi vini. Non li consiglierei per due ragioni. In primo luogo i glucosi che si mettono in commercio a tale scopo non sono mai chimicamente puri, quantunque si presentino limpidissimi; e quindi lasciano nel vino un sapore amarognolo o di rancido che è disgustosissimo al palato. Secondariamente si fa anche coi glucosi una economia in gran parte sbagliata, giacchè essi non crescono in peso trovandosi in contatto cogli acidi del mosto e con quelli aggiunti, e, mentre meno di 850 grammi di zucchero ordinario equivalgono ad 1 chilogramma di glucoso, 1 chilogramma di glucoso rimane tal quale anche dopo messo a fermentare.

Siccome generalmente in Friuli si è avvezzi a vini piuttosto ricchi di acidi, credo che per ottenere un secondo vino che somigli anche sotto questo rispetto a quello che dà naturalmente il mosto d'uva, sia necessario piuttosto abbondare in acido tartarico e scioglierne nell'acqua zuccherata che si aggiunge ai graspi da 200 a 300 grammi per ettolitro.

Quest'anno un ettolitro di secondo vino che somigliasse ad un primo il cui mosto segnava 17 al gleucometro, avrebbe presso a poco il seguente prezzo:

Graspi non torchiati	L.	3.00
Zucchero bianco cristalizzato 12 chilogrammi circa a lire 1.25 .	„	15.00
Acido tartarico chilog. 0,300 a lire 5.	„	1.50
	L.	19.50

Ma chi volesse far dei secondi vini più deboli somiglianti ai soliti vinelli che si fanno con acqua, graspi ed uve scarte, potrebbe usare le stesse proporzioni di acido tartarico e la metà ed anche meno di zucchero. Ben inteso che in tal modo si ottiene un vino più debole, ma igienico e gradevolissimo al palato.

Anzi negli anni di scarso raccolto tutti quelli che mancano di mezzi per consumare dei vini provenienti dal mosto, dovrebbero fabbricarsene con vinacce, acido tartarico ed una proporzione di zucchero maggiore o minore a seconda della forza che vogliono ottenere.

F. Viglietto

FRA LIBRI E GIORNALI

Sulla raccolta dei cereali in tempo umido.

Merita speciale attenzione un processo che s' impiega da pareochi anni nel nord dell'Assia elettorale, e che, secondo le asserzioni d' un agricoltore del luogo, dev'essere semplice, pratico e sicurissimo. Di solito, in quella regione, in parte assai montuosa, corre un agosto umido, ed ivi si guarentisce la raccolta contro i danni d' un tempo sfavorevole col seguente metodo pratico.

Per la segale si procede così: si lega un covone, e vi si dispone intorno la segale sciolta, coi gambi verticali, formando per tal modo un covone più voluminoso, e tale che corrisponda a cinque o sei covoni. Si lega il covone con una fune al di sotto delle spighe, senza scrupolo che riesca troppo grande poichè il sole e il vento lo asciugano in breve tempo. Analogamente si procede col frumento, colla differenza che il covone il quale forma il centro del mucchio, dev' essere trattato in altro modo. I gambi di questo covone centrale si ripiegano all' ingiù al di sopra della fune, per cui, così incurvati e divaricati, vengono a formare un buon riparo per gli steli sciolti del mucchio: indi, come per la segale, si lega con una corda il mucchio sotto alle spighe. Per l'orzo e l'avena non è necessario ripiegare gli steli del covone centrale. Per i grani estivi il covone centrale dev' essere legato stretto, ed inoltre non è necessario legare il mucchio con una corda, esso si regge da sè. Questo metodo ha per principio di non stendere i cereali al suolo, e di non legarli prima di condurli sul granaio. Questo metodo di trattare i cereali dopo la mietitura, così semplice e così vantaggiosamente praticato nella regione dove è in uso, li protegge completamente dalla possibile germinazione perchè gli steli non giacciono a terra, e perchè la pioggia non vi rimane aderente, ma scorre giù rapidamente. I mucchi perciò si asciugano così presto, che, poco dopo la pioggia, si può cominciarne il trasporto sul granaio.

Le spese per tale processo sono affatto insignificanti. Esse importano da sessanta a settantacinque centesimi al giorno, poichè l'erezione dei mucchi richiede press' a poco lo stesso tempo che richiede la legatura dei covoni, per cui dopo tale trattamento è la sola legatura che devesi calcolare essendo già iatto metà del lavoro: e tuttavia si assicura pienamente il raccolto dai possibili guasti. I mucchi possono stare alla pioggia alcune settimane (da quattro a cinque) senza soffrir danno.

Sulle materie cornee adoperate per concime.

Togliamo dal *Giornale d' agricoltura, industria e commercio:*

Alle sostanze cornee si attribuisce la stessa composizione chimica delle altre produzioni epiteliali; ma a rigore, sebbene tutte queste materie siano formate principalmente di sostanze solfoazotate, il complesso delle quali, oggi dicesi *cheratina,* presentano tra loro notabili differenze. I peli rossi, a mo' d' esempio, contengono fino a 8.3 % di zolfo; la lana di pecora ne contiene solamente 0.87 %. La cheratina estratta dal corno di bue ne contiene 4.42; quella estratta dalle unghie del cavallo 4.23 (1).

Maggiori differenze si avvertono relativamente alle sostanze minerali.

Nelle corna, secondo E. Anderson (2), si trova 7 % di materie organiche; Lehmann (3) d' altra parte stabilisce che la quantità contenuta nelle corna del bue è 3.42 %; nelle unghie dell' uomo di 2.8; negli zoccoli dei cavalli 4.23 %. Non può recare meraviglia, per conseguenza, non trovare nessuna concordanza nelle analisi delle materie cornee adoperate per concime; le quali sostanze, essendo avanzi di lavorazioni meccaniche, contengono ritagli di materie estranee di ogni maniera.

Il dott. Angelo Funaro nel suo recente libro sui concimi (4) ha riportato le analisi di varie qualità di corna e di unghie triturate, e dal confronto delle cifre, ivi riferite, date da Von Gohren, Petermann e Pasqualini, si è avvertiti che, acquistando dal commercio farina o ritagli di materie

(1) Wurtz A., *Chimie biologique*, pag. 133, 1. ère partie.

(2) Anderson T., *Chimica agricola* tradotta da Gabba, pag. 218.

(3) Lehmann, *Chimie phisiologique*, trad. per Drion, pag. 265.

(4) Funaro A., *Chimica dei concimi;* Milano, Hoepli, 1884, pag. 132.

cornee, bisogna ogni volta ricorrere all'analisi chimica e non fidarsi dell'opinione che si ha dai più della costante, o quasi costante composizione di siffatte materie. Si ammette dagli autori che esse contengano almeno 10 % di azoto; ma il prof. Angelo Pavesi nei residui della lavorazione del corno di una fabbrica di pettini e bottoni, nella quale si adoperavano anche degli ossi, non trovò che 7.38 % (con 7.42 di acqua, 63.42 di materia organica e 11 % di fosfato di calce). Le materie minerali nelle corna triturate salgono fino a 20 %. (Von Gohren); e grandi salti si osservano poi nella proporzione centesimale dell'acido fosforico.

Essendomi quindi capitato tempo fa un campione di ritagli di unghie di bue e di cavallo, nei quali si vedevano piccoli pezzi di corna, e che si volevano vendere ad un agricoltore al prezzo di lire 32 al quintale, insieme col dott. G. Ghinetti se ne fece accurata analisi, chimica, e si trvò:

	Materia seccata all'aria (D.bre)	a 100.° C.°
Acqua	17.97	—.—
Materia organica	76.04	92.69
Azoto (contenuto nella materia org.)	11.07	13.49
Cenere	6.00	7.31
Anidride fosforica	1.80	2.30

Valutando ora i componenti di questo concime al *maximum* dei rispettivi prezzi elementari si ha:

	Per ogni quintale di ritagli d'unghie		
Azoto	Cg. 11 07	a L. 2.00	L. 22.14
Anidride fosforica.	» 1.89	» 0.60	» 1.63
Mat. organiche e sostanze minerali	» 82.04	» 0.01	» 0.82

Da questo ragguaglio s'impara che il prezzo di lire 32 al quintale dei ritagli è di molto superiore al valore intrinseco di tale materia fertilizzante, anche valutando l'*azoto organico* a lire 2 il chilogramma. Se poi gli si assegna il valore di lire 1.05 come secondo alcune mie ricerche (1) dovrebbe darsi all'azoto delle materie cornee, allora si riconosce assolutamente esagerato il prezzo che di quel concime si pretendeva. Apprendano, dunque, gli agricoltori a non comprare concimi di qualsivoglia genere altro che in seguito alla conoscenza della loro effettiva composizione, e non si fidino delle quantità presumibili di azoto, di anidride fosforica ecc. che secondo la loro origine possano contenere. Per l'analisi spenderanno poche lire, ma saranno sicuri di impiegare bene il danaro e le cure; senza l'analisi correranno spesso il rischio, come suol dirsi, di perdere ranno e sapone.

F. Sestini

NOTIZIE COMMERCIALI

Sete.

È uggioso il dover ripetere inesorabilmente le medesime malinconiche note sull'andamento del commercio serico, ed ancora un conforto di non essere costretti a segnalare nuovi ribassi. Le transazioni rimangono sempre ristrette al bisogno giornaliero, e poche contrattazioni avvengono a consegna, le offerte che vengono avanzate non trovando che raramente accoglienza. Se la parola d'ordine della fabbrica è, astenersi d'ogni acquisto di previsione, quella dei detentori é «respingere ogni offerta tendente a maggior deprezzamento». Tale contegno dei filandieri è logico non soltanto, ma voluto dalla circostanza che il costo della seta risulta, (e questo è, pur troppo, fatto incontestabile) da 3 a 4 lire superiore alli prezzi odierni, senza punto calcolare prestazioni personali e consumo degli opifici.

Per comprendere come possano combinarsi le rilevanti cifre della stagionatura (specialmente di quella Lionese) e la non interrotta attività delle fabbriche con la scarsità delle vendite in sete italiane, basta osservare lo strabocchevole quantitativo di sete asiatiche stagionate a Lione in confronto allo esiguo numero di balle di roba europea. Tale confronto spiega anche in pari tempo il deprezzamento delle sete europee, che altrimenti non si comprenderebbe, considerato che il raccolto dell'anno corrente è stato inferiore a quello della passata campagna d'almeno un quarto, e le rimanenze vecchie vennero constatate di gran lunga inferiori di quello che negli anni precedenti. Anche al quesito perchè si consumi attualmente tanto meno seta europea in confronto degli anni passati potrebbesi rispondere che essendo un po' alla volta abbandonata la seta dalla moda, il consumo è meno scrupoloso nella più o meno perfetta qualità e quindi sono in favore, atteso il prezzo più economico, non solo le sete asiatiche, ma i filati di strusa e cascami diversi. Fino a che le nostre signore preferiranno di vestirsi di cotone e lana, restringendo il consumo del nobile filo ai nastri e fronzoli, la

(1) *La concimazione della canepa;* osservazioni e ricerche di Fausto Sestini (nelle Stazioni Sperimentali agrarie del prof. Atonio Costa) Torino 1872.

fabbrica non si curerà di produrre quelle superbe stoffe seriche che ora non si usano che sul palco scenico e ne' grandi ricevimenti.

È dolorosa però per l'Italia questa supremazia del cotone e della lana, articoli che conviene importare dall'estero a pregiudizio della seta che produciamo a casa nostra. Con tutto il rispetto dovuto alla moda, confidiamo che tale contro senso non duri a lungo perchè apporterebbe la totale rovina d'una produzione tra le principalissime del nostro paese. Almeno, fra tanti specifici più o meno infallibili contro il cholera, si scoprisse, come da molti si ritiene nella China, che la camicia di seta è il migliore preservativo contro le infreddature e conseguenti disturbi gastrici!

Tornando in carreggiata, poco rimane a dire sugli affari; prezzi debolmente sostenuti per gli articoli offerti, cioè per le robe che si trovano sui mercati in aspettativa di compratore; invece le offerte basse per merci ancora all'origine, vengono fermamente respinte e sulla lotta dell'ultima frazione, ottiene la vittoria una volta il venditore e altra l'acquirente. Maggior fermezza ancora nelle contrattazioni a termine, specialmente per sete di primo merito. Nel mentre per robe che si trovano facilmente sulle piazze il ribasso dal principio della campagna ad oggi non è minore di due a tre lire, per articoli cui conviene riccorrere al produttore la differenza è di appena 50 centesimi ad una lira.

Le fabbriche di cascami essendosi provvedute abbondantemente, tale articolo è al momento meno ricercato e qualche piccola debolezza si manifestò nel prezzo della strusa e dei doppi.

Udine, 29 settembre 1884. C. KECHLER

NOTIZIE VARIE

R. Scuola di Agricoltura pratica per la Provincia di Udine in Pozzuolo del Friuli. — In quest'anno ebbero luogo i primi esami di licenza presso questa Scuola. Una sessione straordinaria si tenne pochi mesi fa e in essa sostenne con esito felice gli esami l'alunno Cantarutti Antonio di Pozzuolo, ottenendo anche il premio.

La sessione ordinaria si tenne negli ultimi giorni di settembre e l'esito degli esami fu tale da far onore alla Direzione della Scuola e a tutti i docenti in essa. Le lusinghiere speranze concepite fino dalla fondazione di questa Scuola ebbero così una prima solenne sanzione dai fatti.

Diamo ora l'elenco dei giovani licenziati in settembre.

Persello Marcello di Dignano
Strazzolini Giovanni di S. Pietro al Nat.
Zuliani Giacomo di Varmo
Da Ponte Marco di Faedis
Nuzzi Tobia di Pozzuolo
Michelini Camillo di Mortegliano
De Marco Marco di Pozzuolo
Saccomani Fantino di Dignano
Passuto Luigi di Moruzzo

I primi otto ebbero il premio oltre la promozione.

Altri quattro alunni furono promossi soltanto in alcune materie e fra due mesi circa saranno ammessi agli esami di riparazione.

Siamo lieti che parecchi dei giovani licenziati avranno tosto collocamento presso aziende agrarie della provincia.

∞ G. N.

Ci scrivono che il Legato Pecile ottenne all'Esposizione di Torino la medaglia d'argento pei vari modi con cui ha contribuito all'istruzione agraria dei contadini in Fagagna.

∞

Un vitigno molto resistente alla Peronospora si è dimostrato quest'anno il *verduzzo.* L'abbiamo osservato in parecchi luoghi fornito di tutte le sue foglie verdissime in mezzo ad altre varietà di viti completamente spoglie. Anzi in alcuni luoghi il verduzzo è quest'anno il vitigno friulano meglio produttivo, in altri venne anch'esso molto danneggiato dalla soverchia umidità all'epoca della fioritura dell'uva, ma dappertutto lo si riscontra coperto di tutte le sue foglie. Probabilmente si troveranno anche altri vitigni resistenti alla Peronospora: sarà bene che i viticoltori osservino e notino i migliori onde preferirli ad altri ugualmente buoni ma non resistenti.

∞

Concorso a premi presso il Comizio Agrario di Spilimbergo-Maniago. — Sono ancora disponibili presso questo Comizio n. 4 premi da lire 50 l'uno da conferirsi a quelle famiglie di contadini che a tutto il mese di agosto del venturo anno 1885 avranno meglio provveduto alla pulizia delle proprie abitazioni ed a quella delle persone delle loro famiglie; nonchè convenientemente sistemata la conservazione del granoturco, limitando il più possibile la coltivazione di questo grano, aumentando invece quella del frumento e quindi il consumo del pane.

Le domande per aspirare al premio dovranno essere presentate a questo Comizio entro un mese dalla data del presente.

Il Comizio si riserva di far rilevare da apposita Commissione i miglioramenti pei quali si aspira al premio.

L'aggiudicazione di premi sarà fatta da una

Commissione mista nominata dai Comuni interessati e dal Comizio.

Un premio di Lire 100 venne pure offerto dal dott. A. Pari al Comizio agrario di Spilimbergo perchè lo assegni a quella famiglia pellagrosa del circondario Comiziale che avrà ottemperato alle seguenti prescrizioni:

1. Ogni aspirante al premio dovrà entro tre mesi, dopo inoltrata la domanda d'aspiro, aver deterso le pareti dei locali della propria abitazione da qualunque muffosità mediante raschiature, stabiliture ed imbiancature delle pareti medesime.

2. Anche il mobiglio della casa dovrà essere pulito e tenuto netto dalle muffe, *abolendo assolutamente l'uso delle nude canne a servizio dell'abitato.*

3. Fra le famiglie, in pari visibili circostanze, quella i di cui pulvisculi delle pareti, e le di cui polente ammanite nella giornata presenteranno minor copia di crittogame, sarà la premiata. In circostanze, onnimamente identiche, il premio sarà diviso in parti eguali fra i concorrenti.

4. Le domande per aspirare al premio dovranno essere presentate entro tre mesi, dalla data del presente, ed il premio sarà conferito dopo scorso un anno dalla detta domanda.

5. Appositi incaricati del Comizio veglieranno all'esecuzione dei miglioramenti, pei quali si aspira al premio.

6. L'aggiudicazione del premio sarà fatta da una Commissione mista composta di cinque membri, due dei quali nominati dal Comune interessato, due dal Comizio, ed uno dal dottor Antongiuseppe Pari istitutore del premio.

Spilimbergo, li 25 settembre 1884.

Il Presidente
A. Valsecchi

Il vino italiano si fa strada all'estero. — Fino al I settembre l'esportazione in vino fatta dal nostro regno raggiunse quasi i 2 milioni di ettolitri. Il che è quanto dire che abbiamo in soli otto mesi esportato dieci volte tanto di quello che si esportasse in tutto l'anno 10 anni or sono. Peccato che si esportino vini ordinari, vini da taglio, i quali, piuttosto che a far onore alla produzione italiana, servono a dar forza, colore e credito a vini deboli e scoloriti d'altri paesi.

Tanto è vero che in media il vino esportato valeva meno di 30 lire all'ettolitro, e che l'esportazione dei vini in bottiglia è cresciuta relativamente pochissimo in questi 10 ultimi anni.

Bisognerebbe che i nostri vinificatori si persuadessero a far dei vini meno acerbi e più ricchi di forza, ed a tipo uniforme: si potrebbe allora sperare che anche fuori di paese, avessero a preferire i vini nostri pel diretto consumo. Ma così come generalmente si fabbricano i vini nostrani non saran pregiati che in una ristrettissima cerchia di mercato, ed all'estero serviranno solo a dar credito al vino degli altri.

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE — STAZIONE DI UDINE (R. ISTITUTO TECNICO)

Altezza del barometro sul mare metri 116.

Giorno del mese	Età e fase della luna	Pressione barom. Media giornaliera	Temperatura — Term. centigr.							Umidità						Vento media giorn.		Pioggia o neve		Stato del cielo (1)		
										assoluta			relativa									
			ore 9 a.	ore 3 p.	ore 9 p.	massima	media	minima	minima all'aperto	ore 9 a.	ore 3 p.	ore 9 p.	ore 9 a.	ore 3 p.	ore 9 p.	Direzione	Velocità chilom.	millim.	in ore	ore 9 a.	ore 3 p.	ore 9 p.
Settem. 11	23	758 5	17.2	18.5	17.5	19.8	16.92	13.2	11.3	7.83	8.30	10.55	54	52	70	N 54 E	214	2.9	2	C	C	C
» 12	U Q	760.0	17.8	19.0	15.5	20.2	17.45	16.3	13.6	7.60	8.45	8.92	50	52	68	N 36 E	173	3.0	2	C	C	C
» 13	25	758.6	18.8	22.2	17.4	23.3	18.55	14.7	11.4	9.42	8.60	8.69	58	43	58	N 36 E	101	0.4	1	M	S	S
» 14	26	757.5	20.6	23.2	17.4	24.7	18.95	13.1	11.0	9.01	8.85	10.52	50	42	72	N 13 E	35	—	—	S	S	S
» 15	27	757.8	18 8	22.6	17.9	25.0	18.70	13.1	10.0	12.00	12.11	12.15	73	59	80	S 45 W	4	—	—	S	M	S
» 16	28	759.6	21.0	24 8	19.4	25.8	20.33	15.1	12.6	12.03	11.51	11.88	64	50	72	N 30 E	10	—	—	M	M	S
» 17	29	760.7	22.3	25.2	18.9	26.1	21.00	16.7	14.3	10.52	9.78	11.48	52	41	71	N 49 E	31	—	—	S	S	S
» 18	30	757.9	21.1	25.9	19.7	26.6	20.57	14.9	11.7	12.53	12.18	13.07	67	49	77	Calma	0	—	—	S	S	S
» 19	L N	754.8	22.1	26.0	20.2	26.8	21.43	16.6	14.5	13.30	11.10	12.74	66	44	73	N 56 W	15	—	—	M	M	S
» 20	2	753.0	21.5	24.8	19.6	26.3	20.87	16 1	13.4	12.59	14.11	13.13	66	60	77	S 29 E	18	—	—	S	M	S
» 21	3	753.0	21.5	24.8	20.4	26.2	21.08	16.2	12.5	13.09	14.23	15.04	70	62	83	S 0 E	8	—	—	M	C	C
» 22	4	753.4	20.8	21.1	19.6	25.5	21.02	18.2	16 7	14.72	14.26	13.75	82	64	81	S 56 E	6	—	—	C	M	C
» 23	5	756.1	20.1	19.1	18.2	21.8	19.30	17.1	15.6	14.45	13.20	13.69	83	81	88	N 31 E	16	6.9	5	C	C	C
» 24	6	757 3	19.3	19 0	17.0	22.8	18.75	15.9	13.8	13.57	11.42	9.54	81	70	66	N 51 E	76	9.0	4	C	C	C
» 25	7	756 2	19.0	21.2	18.0	22.5	18 70	15.3	13.6	8.60	10.66	13.57	53	57	89	N 56 E	27	—	—	C	C	C

(1) Le lettere C, M, S corrispondono a *coperto, misto, sereno*; NB a *nebbia*; P a *pioggia*.

G. Clodig.

Dott. Federico Viglietto, redattore.

Da		Contrib.
1864	Facini dott. Giacomo (Castions di Strada)	L. 15
1855	Facini cav. Ottavio (Magnano in Riviera)	» 15 p
1884	Ferigo Cesare (Udine)	» 15 p
1878	Ferrari cav. Carlo (Fraforeano)	» 15 p
1873	Feruglio cav. Pietro Raimondo (Feletto Umberto)	» 15
1878	Fiorioli della Lena march. Eugenio (Villa Santina)	» 15 p
1876	Florio co. Francesco (Udine)	» 15 p
1855	Freschi conte commend. Gherardo (Ramoscello)	» 15 p
1856	Galvani Giuseppe (Pordenone)	» 15
1855	Giacomelli Carlo (Udine)	» 15 p
1861	Giacomelli comm. Giuseppe (Roma)	» 15 p
1884	Grassi Annina (Tolmezzo)	» 15 p
1866	Gropplero co. commend. Giovanni (Udine)	» 15 p
1877	Jesse dott. Leonardo (Udine)	» 15 p
1856	Kechler cav. Carlo (Udine)	» 15 p
1879	Lämmle prof. Emilio (Udine)	» 15 p
1864	Levi cav. dott. Alberto (Villanova di Farra)	» 15 p
1878	Levi dott. Angelo (Gorizia)	» 15
1873	Linussa dott. Pietro (Udine)	» 15 p
1879	Locatelli bar. dott. Franc. (Udine)	» 15 p
1857	Lovaria co. cav. Antonio (Udine)	» 15 p
1858	Lucheschi nob. cav. Domenico (Vittorio)	» 15
1884	Madrassi Giov. Battista (Udine)	» 15 p
1855	Mainardi nob. dott. Ermes (Gorizzo)	» 15
1878	Mangilli march. Fabio (Udine)	» 15 p
1884	Mangilli march. Ferd. (Udine)	» 15 p
1884	Mangilli march. Francesco (Udine)	» 15 p
1869	Maniago (di) co. cav. Carlo (Maniago)	» 15 p
1882	Manin co. Lod. Giov. (Passariano)	» 15 p
1865	Mantica nob. Nicolò (Udine)	» 15 p
1855	Marcotti Pietro (Udine)	» 15 p
1866	Marzona Nicolò (Sedegliano)	» 15 p
1883	Miniscalchi Erizzo conte Marco (S. Martino di Codroipo)	» 15
1872	Misani cav. dott. Massimo (Udine)	» 15 p
1855	Mocenigo co. dott. Alvise Francesco (Alvisopoli)	» 15
1855	Morelli Rossi dott. Angelo (Udine)	» 15 p
1873	Morgante cav. Lanfranco (Udine)	» 15 p
1873	Moro cav. Daniele (Codroipo)	» 15 p
1878	Naglos Giorgio (Cormons)	» 15 p
1873	Nallino cav. dott. Giovanni (Udine)	» 15 p
1878	Nigris Luigi (Fagagna)	L. 15 p
1881	Ottelio co. Lodovico (Pradamano)	» 15 p
1879	Ottelio co. Settimio (Ariis)	» 15
1872	Pagani Mario (Udine)	» 15 p
1878	Pagura Valentino (Mortegliano)	» 15 p
1872	Panziera di Zoppola conte Nicolò (Zoppola)	» 15 p
1881	Pecile Angelica (Cordenons)	» 15 p
1855	Pecile commend. dottor Gabriele Luigi (Udine)	» 15 p
1877	Percoto contessa Caterina (S. Lorenzo di Soleschiano)	» 15 p
1875	Perusini cav. dott. Andrea (Udine)	» 15 p
1855	Pirona cav. dottor Giulio Andrea (Udine)	» 15 p
1874	Pordenon dott. Valentino (Udine)	» 15 p
1855	Prampero (di) co. commend. Antonino (Udine)	» 15 p
1883	Prampero (di) co. Ottaviano (Torreano di Martignacco)	» 15 p
1864	Puppi (de) co. Giuseppe (Udine)	» 15 p
1878	Puppi (de) co. Luigi (Udine)	» 15 p
1878	Questiaux cav. Augusto (Udine)	» 15 p
1878	Rizzolati dott. Giov. Battista (Pinzano al Tagliamento)	» 15 p
1879	Rossi Francesco (Udine)	» 15
1855	Rota co. Paolo (S. Vito al Tagliamento)	» 15
1878	Rubini Pietro (Udine)	» 15 p
1884	Sacerdoti Benedetto (Padova)	» 15 p
1857	Salice Giuseppe (Porcia)	» 15 p
1870	Schiavi dott. Luigi Carlo (Udine)	» 15 p
1878	Simonutti cav. Nicolò (S. Marco)	» 15
1855	Someda dott. Giacomo (Udine)	» 15 p
1869	Tell dott. Giuseppe (Udine)	» 15
1855	Tellini Carlo (Udine)	» 15 p
1858	Trento (di) co. Antonio (Udine)	» 15 p
1868	Valussi cav. dott. Pacifico (Udine)	» 15 p
1878	Vanni degli Onesti Giovanni Pietro (Fagagna)	» 15 p
1884	Varmo (di) co. Giovanni Battista (Udine)	» 15 p
1884	Viglietto dott. Federico (Udine)	» 15 p
1864	Volpe cav. Antonio (Udine)	» 15 p
1866	Vucetich Giovanni (S. Giorgio di Nogaro)	» 15
1865	Zambelli dott. Tacito (Udine)	» 15 p
1878	Zille dott. Arturo (Porcia)	» 15
1884	Zuccheri Emilio (S. Vito al Tagliamento)	» 15 p

Udine, 31 marzo 1884.

R. OSSERVATORIO BACOLOGICO DI FAGAGNA

La *Società fra proprietari bachicoltori*, presieduta dal prof. Domenico Pecile costituitasi in Fagagna, ha deciso di porre in vendita una piccola quantità del seme bachi cellulare confezionato quest'anno colle seguenti razze:

N. 1. — **Verde** — questa varietà, migliorata con ripetute selezioni, è più grossa e superiore per qualità alle verdi originarie.

N. 2. — **Bianca-Giapponese** — bozzoli di bella forma e di grana finissima.

N. 3. — **Gialla nostrana** — vennero solo riprodotte piccole quantità provenienti da allevamenti perfettissimi, e di razze brianzuola, francese ed istriana.

N. 4. — **Primo incrocio bianco-giallo** — proviene d'accoppiamento di razze nostrane con giapponesi dà bozzoli di un valore paragonabile alle razze nostrane, ma è molto meno esigente e delicata di queste.

UDINE, 1884 — TIPOGRAFIA DI GIUSEPPE SEITZ.